Lane Medical Library

Beitrag zur Klinik und chirurgischen Behandlung des Magencarcinoms

(nach den Erfahrungen bei 726 Fällen der Chirurgischen Universitäts-Klinik zu Gießen aus den Jahren 1905—1935)

Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Medizinischen Fakultät

der

Hessischen Ludwigs-Universität zu Gießen

vorgelegt von

Heino Hartmann
approbierter Arzt
aus Gießen

Gießen 1937
Druckerei Wilh. Herr, Gießen

Komm. Dekan: Prof. Dr. A. W. Fischer

Referent: Prof. Dr. F. Bernhard

Tag der Genehmigung durch den Prüfungsausschuß: 26. 1. 1937

Die Bestrebungen, den Krebs im allgemeinen zu bekämpfen, sind so alt wie die Erkenntnisse des Krebses als Krankheit überhaupt. Nur ist man im Laufe der Zeit bisher hierin sehr verschiedene Wege gegangen. Während man bis zum Ende des vorigen Jahrhunderts die Aufgabe der Krebsbekämpfung in der Hauptsache darin sah, die zur Behandlung kommenden Krebsfälle zu operieren, trat um die Jahrhundertwende ein Umschwung ein. Es konnte bei einer wirksamen Bekämpfung nicht genügen und nicht befriedigen, lediglich die Krebsfälle, die sich dem Arzt zur Behandlung stellten, so gut und so intensiv wie möglich zu behandeln. Um bessere Erfolge zu sehen mußte man die Krankheit so weit wie möglich an der Wurzel anfassen. Bei diesen Bemühungen, den Krebs so früh wie möglich einer ärztlichen Behandlung zuzuführen, entwickelten sich ganz von selbst zwei Wege der Bekämpfung:

Früherfassung des Carcinoms, besonders der sogen. Krebsvorstadien.

Klarheit zu schaffen über die Entstehungsmöglichkeiten des Carcinoms.

Nachfolgend wird der Versuch gemacht, aus einem Vergleich der Resultate des heutigen Schrifttums mit den Fernresultaten der Magen-Ca.-Fälle der Chirurgischen Klinik zu Gießen innerhalb der letzten 30 Jahre einen neuen Überblick über Erfolg bzw. Mißerfolg der neuen Therapie zu gewinnen.

Laut Statistik ist von allen Krebsarten der Magenkrebs der häufigste. Fast 50 % aller Krebsfälle beim Menschen überhaupt nimmt der Magenkrebs ein. Aus amerikanischen Statistiken (Horsley, Shelton) entnehmen wir, daß von 25 408 Todesfällen an Krebs im allgemeinen im Jahre 1930 rund die Hälfte aller Ca.-Todesfälle auf Carcinom der Verdauungsorgane und des Bauchfells zurückgeführt werden konnten. Es besteht die allgemeine Annahme, daß von dem Magen-Ca. hauptsächlich das 6. und 7. Lebensjahrzehnt bevorzugt wird. Auf Grund neuerer Ergebnisse scheint heute jedoch das Resultat sich mehr nach dem 5. Jahrzehnt zu verschieben. So teilt Balfour Donald mit, daß er bei über 1000 an Magen-Ca. Operierten ein Durchschnittalter von etwa 54 Jahren gefunden hat. Es liegen weitere Berichte vor, entnommen von einigen Hundert Beobachtungsfällen, daß auch hier das Magen-Ca. hauptsächlich im 5. und auch dann weiterhin im 6. Jahrzehnt festgestellt wurde. Kuzukova T. Univ.

Fukuoka hat jedoch bei statistischen Beobachtungen an 525 Fällen festgestellt, daß bei dem dortigen Krankenmaterial 40 % der an Magenkrebs Erkrankten dem 6. Jahrzehnt angehörten, 29,3 % dem 5. und nur etwa 2,9 % waren weniger als 30 Jahre alt.

Ungeklärt erscheint uns heute noch die in allen amtlichen Statistiken zu findende Zunahme der Krebssterbefälle. Während vor etwa 40 Jahren die Zahl der im Deutschen Reich an Krebs und sonstigen bösartigen Neubildungen verstorbenen Personen 28748 betrug, haben wir im Jahre 1933 eine Sterbeziffer von 90373.

Wenn wir dieses Ergebnis auf die damals lebenden Menschen im Reich umrechnen, so entfielen damals auf 10000 Lebende 2,5, in der Jetztzeit auf die gleiche Vergleichsziffer 13,8 an Krebs Gestorbenen.

Es besteht die Ansicht, daß vor 40 Jahren der Krebs noch nicht mit der Deutlichkeit erkannt wurde, als dies heute mit unseren vorgeschrittenen Methoden möglich ist. Hierbei sind 2 Faktoren von großer Bedeutung. Einmal nehmen heute infolge immer mehr um sich greifender Aufklärung mehr Krebskranke ärztliche Hilfe in Anspruch als vor 40 Jahren. Weiterhin haben wir auch heute mehr Personen, die in einem krebsbedrohten Alter stehen als damals. Es wird im Schrifttum darauf hingewiesen, daß man sich leicht zu der Ansicht hinreißen lassen könnte, die heutige Krebshäufigkeit im Wesentlichen durch oben genannte 2 Faktoren zu erklären. Zu einem großen Optimismus besteht aber wiederum keine Veranlassung, wenn wir zum Vergleich berücksichtigen, daß fast alle anderen Krankheiten, wie z. B. Tbc., Herzerkrankungen usw., laut Statistik in den letzten Jahrzehnten zahlenmäßig zurückgegangen sind. Nur der Krebs steht heute noch in den meisten Kulturländern unter allen Todesursachen an erster Stelle.

Es wird öfters die Ansicht vertreten, daß insbesondere das Magen-Ca. heute besonders gehäuft in der Jugend auftritt. Die Berichte der Literatur hierüber lauten sehr verschieden. So entnehmen wir dem Zentralorgan eine Mitteilung über 4 casuistische Fälle von Magen-Ca. bei jüngeren Personen, bei denen es sich um Frauen im Alter von 27, 28 und 32 Jahren und um einen Mann von 35 Jahren handelt.

Beccari Cesare weist in seinen klinischen und histopathologischen Studien nach, daß das Ca. in der ersten Lebensdekate nur ausnahmsweise, in der zweiten selten und in der dritten Dekate schon nicht mehr so selten vorkommt. Er hat in den letzten 25 Jahren in Florenz bei 321 Ca.-Fällen keinen Fall unter 20, jedoch 11 Fälle (= 3,42 %) im dritten Lebensdecenium gefunden. Er stellt die Forderung auf, daß man als jugendliche Carcinome nur die Fälle bis zum 25. Lebensjahr bezeichnen soll, weil dann die Entwicklung des Organismus so gut

wie abgeschlossen ist. Der Verlauf der Ca.-Fälle über das Alter von 25 Jahren ähnelt dem Verlauf der späteren Jahrzehnte.

Aus einem Bericht von Finsterer entnehmen wir, daß bei über 535 an Magen.-Ca.-Operierten 12 Fälle (2,2 %) unter 30 Jahren waren. Die beiden jüngsten im Alter von 16 und 19 Jahren waren inoperabel.

Im Jahre 1933 sind insgesamt nur 33 Kinder im Alter von nur 1 Jahr an Ca. überhaupt gestorben.

Eine Bedrohung durch das Ca. erscheit auf Grund der Befunde erst Mitte der dreißiger Jahre einzusetzen, nimmt aber dann in den höheren Altersklassen von einem zum anderen Jahrgang zu. Nach Berechnung des statistischen Amtes Badens stirbt heute über 60 Jahre durchschnittlich jede 6. Person an einem Krebs.

Von den Fällen der Gießener Klinik erkrankten von 143 verwertbaren Fällen unter 40 Jahren 13. Zwischen 40 und 50 Jahren nimmt die Zahl schon erheblich zu; es erkrankten 32, und dann zwischen dem 51. und dem 60. Lebensjahr den Höhepunkt mit 57 zu erreichen. Vom 61. bis zum 70. sinkt die Zahl wieder auf 36, um vom 71. bis zum 80. auf 5 Kranken stehen zu bleiben.

Während im allgemeinen das weibliche Geschlecht stärker krebsgefährdet ist, scheint dies speziell beim Magenkrebs nicht zuzutreffen. In der allgemeinen Krebsstatistik im Jahre 1933 starben im allgemeinen an Krebs 41 236 Männer und 49 144 Frauen. Umgerechnet erhalten wir auf 10 000 männliche Personen 13,6 auf 10 000 weibliche Personen 15,5 Krebssterbefälle. Die Berichte des Schrifttums verschiedener Länder speziell für Magen-Ca. lauten jedoch anders. Erwähnt sei hier nur ein Bericht aus Stockholm, wonach auf 361 Resektionen 210 auf das männliche und 151 auf das weibliche Geschlecht entfielen. Ähnlich lauten auch die Verhältniszahlen anderer Länder.

Beziehen wir bei der Behandlung der Ätiologie auch die Frage der Vererbung mit ein, so lauten die Berichte in der Literatur mit ganz geringen Ausmaßen dahingehend, daß vielleicht eine allgemeine Ca.-Bereitschaft vererbt würde, daß aber die Krankheit nur dann zum Ausbruch kommt, wenn bestimmte äußere Reize hinzutreten. Erwähnt sei hier ein Bericht von Weitz, W., der besagt, daß trotz einzelner belastender Beobachtungen heute der Beweis noch aussteht, daß Ca. vererblich ist. Weitz kommt auf Grund vorliegenden Schrifttums zu dem Schluß, daß noch keine genügende Wahrscheinlichkeit dafür besteht, um für die Mehrzahl der Ca.-Fälle eine Vererbung der Ca.-Anlage behaupten zu können.

Bei dem Gießener Material entspricht die Geschlechtsverteilung etwa der Zahl, die wir heute auch im neueren Schrifttum finden: von 143 Fällen waren 89 Männer und 45 Frauen.

Aus der Anamnese der 143 Fälle ist nur bei einem ganz geringen Prozentsatz etwas über eine Ca.-Belastung zu entnehmen. Bei 6 Fällen sind einzelne Eltern an einem Magenleiden unerkannter Art gestorben. Bei 4 Fällen ist je ein Elternteil an Carcinom gestorben und zwar je einmal an Darm-Ca., Leberca., Magen-Ca. und einmal an Carcinom unbekannter Art.

Über die Ursachen auffälliger Unterschiede in der Ca.-Häufigkeit einzelner Länder oder Bezirke gehen die Ansichten der Autoren auseinander. Ein Teil der Forscher findet sie in klimatischen oder geologischen Verhältnissen, andere in übermäßigem Genuß von Alkohol, Tabak, Speck, Tomaten oder denaturierten Lebensmitteln. Andere suchen die Ursache in Mangel an Magnesium oder im Vorhandensein von Kleinlebewesen, die sich im Boden aufhalten, wieder andere in der Feuchtigkeit des Grund und Bodens, wodurch Schimmelpilze entstehen, die per os in den Magen gelangen und dort Ca. auslösen. Neuerdings wird in wissenschaftlichen Kreisen die Vermutung ernsthaft geäußert, daß zwischen radioaktiven Emanationen und Gesundheitszustand von Menschen, die auf diesem Boden wohnen, ein Zusammenhang besteht.

Craver Lloyd hat in 36 Fällen von Magen- und Oesophagus-Ca. nachstehende Faktoren der Häufigkeit nach geordnet, mit Magen-Ca. in Beziehung gesetzt: schlechte Zähne, Fehlen der Zähne, andere Magen- und Darmerkrankungen, heißes Essen, heiße Getränke, unregelmäßige Mahlzeiten, zu geringe Wasseraufnahme, Witterungseinflüsse, starke Gewürze, Medikamente und Abführmittel, schnelles Essen, Tabak und Alkohol.

Berücksichtigen wir noch kurz die Frage der Ca.-Häufigkeit bei verschiedenen Rassen oder Kulturstufen, so finden wir auch hier verschiedenen Bericht.

So berichtet Pearl Raymond aus dem John-Hopkings-Hospital, daß die Weißen etwa in 16,57 %, die Farbigen in etwa 12,89 % von bösartigen Geschwülsten befallen waren. Zu der Gesamtbevölkerung beträgt die Ziffer für die Weißen 9,47 %, für die Farbigen 4,66 %.

Dagegen weist Vedder E. an Hand von Sektionen statistisch nach, daß auf den Philippinen Carcinome unter den Eingeborenen ungefähr ebenso häufig sind wie in U. S. A. Verf. will eine Zunahme der Ca.-Häufigkeit in den letzten Jahren nicht beobachtet haben. Seine Ergebnisse sprechen gegen die Behauptung, daß Ca. vorwiegend eine Erkrankung der Zivilisation sei.

Über kulturelle Einflüsse konnte bei unserem Material in Gießen keinerlei Erhebungen gemacht werden, da hierfür keine Angaben vorlagen.

Bei der Frage der Ätiologie interessiert besonders in welchem Maß sich das Magen-Ca. auf dem Boden eines Ulcus entwickeln kann. Es hat lange die Ansicht bestanden, daß etwa 3—4 % der

Magen-Ca.-Fälle sich auf dem Boden eines Ulcus entwickeln. Heute gehen hier die Ansichten weiter denn je auseinander.

So erklärt Finsterer, daß die Auffassung, wonach maligoe Degeneration des Magenulcus außerordentlich selten sei, heute nicht mehr gehalten werden könnte. Bei seinem Material machen Ulcuscarcinome 21 % aller resecierten Ulcera des Magens aus, nicht eingerechnet der soweit vorgeschrittenen Fälle, bei denen histologischer Nachweis die Entstehung aus einem Ulcus nicht mehr erbringen konnte. Die eigentliche Zahl der Ulcuscarcinome werde also wahrscheinlich noch viel höher liegen.

Ferner weist Woldemar Jost auf Grund zahlreicher mikroskopischer Untersuchungen der in 84 Fällen resecierten Präparate, sowie eingehender Prüfung des über 300 Fälle von Magen-Ca. umfassenden Materials nach, daß sowohl die chronische Gastritis als auch das Magenulcus von regeneratorischen Vorgängen in der Magenschleimhaut begleitet wird, die als Ausdruck lokaler regenerativer Bestrebungen infolge chronischen Reizes zu atypischen polypöösen und adenomatösen Wucherungen des Epithels der Drüsen und der Schleimhaut führen, auf deren Basis sich im weiteren Verlauf das Ca. entwickeln kann. Durch zahlreiche histologische Untersuchungen bestätigt Verfasser die Behauptung, daß die chronische Gastritis und das Magengeschwür als präcarcinomatöser Zustand zu betrachten sei.

Auch J. Sh. Horsley schätzt, daß mindestens $^1/_5$ aller Magencarcinome auf dem Boden eines Ulcus entstehen, da der Magen im Gegensatz zum Duodenum besonders zu carcinomatöser Erkrankung neige. Es ist daher anzunehmen, daß Ca.-Entwicklung im Magen ebenso mit einer chronischen Reizung oder Schädigung im Zusammenhang steht, wie dies auch bei anderen Organen mit großer Ca.-Häufigkeit, wie Lippen, Mamma, Cervix uteri und Haut allgemein anerkannt werde.

Konjetzny berichtet ebenfalls, daß das Magen-Ca. immer mit einer chronischen atrophischen-hyperplastischen Gastritis vergesellschaftet ist. Bei Frühfällen von Magen-Ca. sind kontinuierliche Übergänge gastritischer Schleimhautveränderungen über papilläre und adenomatöse Bildung gefunden worden. Verf. hat auch bei sehr kleinen Carcinomen eine erhebliche chronische, teils atrophische, teils hyperplastische Gastritis gefunden. Die „Ulcus-Gastritis“ wird in der Regel nur im Antrum gefunden, während Ca.-Gastritis gewöhnlich eine Allgemeingastritis ist. In der Literatur werden zwei Fälle von Magen-Ca. beschrieben, die in mehrfachen Herden auftraten und dabei darauf hingewiesen, daß die Entstehungstheorie von Konjetzny, wonach eine Gastritis zu Magen-Ca. führen kann, in der Multiplizität der Ca.-Herde in beschriebenen Fällen eine Bestätigung zu finden scheint.

Konjetzny selbst schildert den Fall einer 60jährigen Frau, die während 14 Jahren wegen nie richtig gedeuteter Magenbe-

schwerden in Behandlung stand und dann dreimal operiert wurde: 1913 Verdacht auf Magenulcus, der Magen war jedoch normal. 1915 wegen ausgedehnter Magenadhaesionen. 1927 Operation wegen Pylorusstenose nach Billroth I. Das bei der letzten Operation gewonnene Präparat zeigte ein relativ wenig ausgebreitetes, auf gastritischer Grundlage erstandenes multizentrisches Ca.

Ferner wird im Schrifttum ein Fall geschildert, bei welchem sich ein chronisches Pylorus-Ca. und zwei callöse Ulcera an der kleinen Curvatur fanden. Die histologische Untersuchung ergab außer zwei gewöhnlichen Ulcera ein Carcinoma simplex solitum, das in der Tiefe mehr den Charakter eines z. Teil gellatinösen Adenoca. aufwies.

Die histologisch und medizinisch interessante Frage, ob in einem Ulcusmagen ein primäres Ca. überhaupt zur Entwicklung kommen kann, konnte nicht entschieden werden.

Westhues hat bei 180 wegen Magenulcus und wegen Magen-Ca. resecierten Mägen festgestellt, daß gastrische Wucherungen nichts mit Ca. zu tun hätten, da sich praecarcinomatöse oder carcinomatöse Zustände nie auf dem Boden der gastrischen Wucherung finden. Auch histologisch wurden durchweg gutartige Bilder im Gegensatz zu vereinzelt beobachteten plastomatösen Wucherungen gefunden. Doch sind diese stets von den einfachen gastritischen Wucherungen mit Sicherheit zu unterscheiden und machen nur bei Vorhandensein von Ca. Beschwerden. In demselben Sinn äußern sich auch französische Autoren, welche auf dem Standpunkt stehen, daß die Entwicklung eines Ca. auf dem Boden eines Ulcus viel seltsamer ist, als man allgemein annimmt, auch nach der Statistik der Autoren. Die Umwandlung von Ulcus in Ca. kann nur durch ganz genaue mikroskopische Untersuchungen festgestellt werden. Es wird die Forderung erhoben, alle verdächtigen callösen Infiltrationen operativ zu entfernen und makroskopisch zu untersuchen.

Auch Hartmann äußert sich ähnlich, wenn er berichtet, daß bei 129 callösen Geschwüren, die histologisch untersucht wurden, sich 106 einfache Ulcera, 22 Carcinome und ein Tbc.-Geschwür befanden. Im Verhältnis zur Häufigkeit des Magengeschwürs muß daher Ca.-Entartung als ein relativ seltenes Vorkommen angesprochen werden. Das Vorkommen einzelner epithelialer Zellen oder Zellverbände in fibrösem Gewebe genügt nicht zur Diagnose des beginnenden Ca. Wie schwer eine klare Entscheidung zu fällen ist, entnehmen wir einem Bericht von Dehmel über eine 55jährige Frau, die an einem faustgroßen Tumor operiert wurde. Am Präparat fand sich ein exulcerierendes kindhandtellergroßes zerfallenes Ca. und in 4 cm Entfernung noch zwei bohnengroße flache Ulcera. Die histologische Untersuchung des Tumors ergab ein infiltrierendes Adeno-Ca., die der Ulcera gewöhnliches Ulcus chronicum.

Das Magencarcinom gehört auch heute noch zu den Carcinomen, bei denen eine Aussicht versprechende Behandlung oft

zu spät einsetzt. Wir finden eine Erklärung dieser Tatsache zum Teil darin, daß in zahlreichen Fällen, die durch die Krankheit hervorgerufenen Beschwerden zunächst so geringfügig sind, daß der Tumor bereits inoperabel geworden ist, wenn ärztliche Hilfe erstmalig in Anspruch genommen wird. Leider sind jedoch manche Magencarcinome auch dann inoperabel, wenn eine ärztliche Behandlung „rechtzeitig" einsetzen konnte. Ferner ist eine betrübliche Tatsache von großer Wichtigkeit, daß sich mitunter erst zur Diagnose Magen-Ca. entschlossen wird, wenn sämtliche klassischen Symptome ausgeprägt erscheinen.

In der Regel beginnt die Erkrankung — ausgenommen der Fälle, welche sich von einem Ulcus ableiten — mehr oder weniger stark ausgeprägt allmählich unter dem Bild einer chronischen Dyspepsie. Es wird über Abnahme des Appetits, belegte Zunge, pappigen Geschmack, Druck- und Völlegefühl im Epigastrium, Brechneigung und schließlich Widerwillen gegen gewisse Speisen, insbesondere gegen Fleisch und über Erbrechen geklagt, von Personen, die bisher nicht magenleidend waren. Diese gastrischen Störungen weichen selten einer Therapie. Sie verschlimmern sich meist und allmählich gesellen sich dann zu diesen noch mehr subjektive Beschwerden, die schon objektiven Klagen hinzu, welche wir unter dem Sammelbegriff der klassischen Symptome zusammengefaßt haben und welche sind: mehr oder weniger deutliche Kachexie, palpabler Tumor, Mangel an freier HCl, Nachweis von Sanguis im Mageninhalt und Stuhl, Zunahme der Blutsenkungsgeschwindigkeit und Stuhlveränderung, bis dann durch das Röntgenverfahren, Blutreaktionen und Probelaparatomie die Diagnose erhärtet wird.

Es wird in der Literatur ausdrücklichst betont, daß eine Auffassung, sich erst bei Vorhandensein aller klassischen Zeichen zur Diagnose Magen-Ca. zu entschließen, zu schwerwiegenden Unterlassungen führen kann.

Ph. E. Hess berichtet, daß klassische Symptome wie Tumor und Ulceration meist zu spät in Behandlung kommen. Die ersten subjektiven Symptome bestehen in motorischer Störung, meist an den Übergangsstellen des Darmes: Pylorus und Valvula Bauhini. Beim Magen-Ca. ist eine leichte Cardialgie das erste Symptom mit der wichtigen Tatsache, daß sie konstant bei oder nach Einnahme von Essen eintritt. Widerwillen gegen Fleisch sei das früheste Symptom, oft auch Obstipation oder Diarrhoe. Obstipation nach dem 35. Lebensjahr selten, daher in späteren Jahren immer Verdacht auf Ca.

Es wird in dem Schrifttum von Magen-Ca.-Fälle berichtet, bei denen freie HCl lange Zeit hindurch nachweisbar war. Besonders gelte dies bei diesen Carcinomen, die sich auf der Basis eines Ulcus entwickelten, obwohl diese Vorbedingung keineswegs als obligat angesehen werden kann. A. L. Bloemfield stellt

22 Fälle von aciden und 22 Fälle von anaciden durch Operation oder Sektion sicher festgestellten Magencarcinomen zusammen.

In der ersten (aciden) Gruppe konnte bei 9 Fällen auf Grund der Anamnese und aller Untersuchungen mit Sicherheit Ca. aus einem Geschwür angenommen werden. Bei 6 Fällen war es höchst wahrscheinlich, bei 5 unsicher und nur bei 2 war ein Geschwür sicher nicht vorausgegangen. In der zweiten (anaciden) Gruppe bestand bei allen, außer 4 unsicheren Fällen die Sicherheit oder große Wahrscheinlichkeit, daß ein Geschwür nicht vorausgegangen war. Der Verfasser zieht aus obiger Statistik den Schluß, daß es zwei Arten von Ca. gibt: eine häufigere Form ($^2/_3$—$^3/_4$) im anaciden Magen, die seltenere im aciden Magen auf dem Boden eines Geschwürs. Alle Mittel zur Frühdiagnose dieser 2. Art haben bisher versagt.

Dodds and J. Robertson melden beide, daß der Nachweis von Milchsäure in keiner Weise für Magen-Ca. pathognomonisch gelten kann. Auch bei gutartiger Pylorusstenose wurde der Gehalt an Milchsäure bei genauer chemischer Untersuchung größer gefunden als bei Carcinom. Nach sorgfältiger Magenspülung war bei Carcinom keine Milchsäure mehr nachweisbar. Ihr Vorhandensein ist durch fermentative Prozesse im gestauten Mageninhalt und nicht durch Magenwandsekretion zu erklären.

Ferner läßt das Fehlen einer deutlichen Kachexie über die Gegenwart eines Carcinoms hinwegtäuschen. Es gilt jedoch als allgemeine klinische Erfahrung, daß die Rückwirkung maligner Geschwülste auf den Gesamtzustand individuell sehr verschieden sein kann. Oft finden sich auch Magencarcinome, bei denen ein Tumor durch Palpation nicht nachweisbar ist. Abgesehen von der individuellen Untersuchungstechnik ist hier äußerst wichtig, das Carcinome der kleinen Curvatur, zumal bei Hochstand derselben und bei länglicher Thoraxform, ebenso auch Carcinom der Cardia einer Palpation überhaupt unzugänglich sind. Schon Tumoren der Magenhinterwand können bei adipösen Menschen oft nur unter großen Schwierigkeiten getastet werden.

Auch gibt es Magencarcinome, bei welchen Proben auf occulten Sanguis im Stuhl längere Zeit hindurch negativ bzw. nur gelegentlich positiv ausfallen. Hierfür ist das örtliche Verhalten des Tumors ausschlaggebend, d. h. ob er mit einer größeren Ulceration der Schleimhaut einhergeht oder nicht.

Endlich haben wir noch Methoden, denen mehr eine unterstützende als ausschlaggebende Rolle zukommt, wie Blutsenkungsgeschwindigkeit und Stuhlveränderung.

Erwähnt sei eine Zusammenstellung aus Schweden von 77 Fällen, die besagt, daß bei einer Blutsenkungsgeschwindigkeit von unter 25 mm Fälle operabel, bei einer B. S. G. über 25 mm nicht mehr operabel waren, falls bei beiden die Weber'sche Probe im Stuhl auf Sanguis negativ ausfällt.

Bei dem Gießener Material wurden die Beschwerden eingeteilt in mehr allgemeine unspezifische und mehr in spezifische Klagen. Von 140 Fällen hatten 2 keine näheren Angaben. Allgemeine Magenbeschwerden hatten 44 und Magenbeschwerden spezifischer Art 94. Fast $^1/_3$ der Fälle hatte Beschwerden, die nicht an eine bösartige Erkrankung des Magens denken ließen! Es ist dabei zu berücksichtigen, daß für die Aufstellung der Statistik der Zeitpunkt gewählt wurde, an welchem sich die Patienten in spezialärztliche Behandlung begaben. Betrachten wir das Resultat von diesem Gesichtswinkel aus, so muß festgestellt werden, daß $^2/_3$ der Patienten in Behandlung der Spezialisten kam, zu einer Zeit, wo das Magen-Ca. schon so weit vorgeschritten sein mußte, daß eine erfolgversprechende Operation so gut wie unmöglich schien.

Eine Zusammenstellung der verschiedenen Untersuchungsmethoden fällt auch bei den Fällen aus Gießen sehr verschieden aus. Von 100 verwertbaren Fällen hatten keinerlei äußeren Befund 13 Patienten. Bei 3 Fällen wurde lediglich eine Magenausdehnung festgestellt. Eine Resistenz ließ sich in 29 Fällen nachweisen, davon waren nur 6 nicht druckschmerzhaft. Ein deutlicher Tumor konnte in 33 der Fälle nachgewiesen werden, in 17 Fällen bestand dabei Druckschmerz. Eine Abmagerung oder sonstige spezifische Symptome wurde nur in 5 Fällen festgestellt, verbunden mit Klagen spezifischer Art konnte sie in 17 Fällen nachgewiesen werden.

Die Magensaftuntersuchung wurde bei 74 Patienten durchgeführt. Normale Werte wurden bei 14 Patienten, an bis hypoacide Werte bei 57 Kranken, und ausgesprochene Hyperacidität in 13 der Fälle nachgewiesen. Von 25 Untersuchungen auf occultes Sanguis im Stuhl waren 24 positiv und ein Fall negativ. Von 44 Magenuntersuchungen auf Sanguis waren zum Teil stark positiv 25, negativ 19. Bei 47 auf Milchsäure untersuchten Fällen waren z. T. stark positiv 30 und 17 negativ.

Auch in der Dauer der Beschwerden ist es schwer eine einheitliche Linie zu finden. Die Symptome, welche die verschiedenen Arten der Tumorlokalisation hervorrufen, sind meist sehr wechselnd und zum Teil abhängig von dem Sitz und der Größe bzw. dem histologischen Bau der Tumoren. Wie schon erwähnt, ist den nicht auf Ulcusbasis entstandenen Tumoren ein ziemlich plötzliches Auftreten der Beschwerden gemeinsam, und zwar bei Menschen, die bis dahin einen völlig gesunden Magen besaßen. Daher denken diese Kranken bei den ersten Erscheinungen zunächst an vorübergehende Beschwerden und suchen erst nach Monaten den Arzt auf. Eine Statistik aus New York über 147 an Magen-Ca. operierte Fälle innerhalb 10 Jahren berichtet, daß die Dauer der Symptome bis zur Operation im Durchschnitt 8 Monate betrug.

Usland Olaf liefert einen Bericht über 94 Kranke, bei welchen fast 28% seit mehr als 5 Jahren vor Beginn der klinischen Krebserscheinungen an dyspeptischen Beschwerden gelitten haben, die als chronische Gastritis zu deuten sind. Von 125 Kranken über 30 Jahre, die bei der ersten Untersuchung mindestens 2 Jahre an Symptomen einer chronischen Gastritis gelitten hatten, waren 5 bei der Nachuntersuchung nach mindestens 5 Jahren an anderen Krankheiten gestorben, von den übrigen 120 hatten 18 (15%) im Laufe der Jahre Magen-Ca. bekommen und zwar in den meisten Fällen nach mehr als 2 Jahren nach der ersten Untersuchung.

Bei dem Gießener Material haben von 140 in dieser Hinsicht verwertbaren Fällen 26 ganz kurze Beschwerden, von der Dauer einiger Wochen bzw. Monate. Etwa ½ Jahr Beschwerden hatten 37 Patienten. Eine Beschwerdedauer von ungefähr 1 Jahr hatten 29 Patienten, bis zu 2 Jahren 13, und länger als 2 Jahre 35 Patienten. Bei den Patienten die eine länger als 2 Jahre dauernde Beschwerdezeit hatten, liegen die Beschwerden zum Teil weit zurück, in einzelnen Fällen 10—15 Jahre.

Im Krankenhaus haben wir als wichtigstes diagnostisches Mittel die Röntgenuntersuchung. Bei ihr lassen sich der Füllungsdefekt und die Starrheit der Magenwandung oft schon beim beginnenden Magen-Ca. nachweisen. In verschiedenen Lagen des Kranken wird man die Magenwand von jeder Seite her untersuchen können. Die Entleerungszeit des Magens ist oft verzögert, bei starrem Pylorus beschleunigt, sie kann aber auch häufig normal sein, sodaß niemals ein einmaliger negativer Röntgenbefund begründeten Verdacht auf Ca. Veranlassung zum Ausschluß der Diagnose geben darf. Es wird in der Literatur betont, daß im Gegensatz zu einer noch vielfach herrschenden Auffassung eine Entscheidung der Operabilität auf Grund des Röntgenverfahrens in der Regel nicht möglich ist, da dieses zwar in gewissen Grenzen Aufschluß gibt über die Ausbreitung des Tumors in der Magenwand selbst, aber nicht über die Beteiligung der anliegenden Organe.

Die in 30 Fällen durchgeführte Röntgenuntersuchung bei den Fällen der Gießener Klinik verlief in 3 Fällen ergebnislos. Bei 10 Fällen war der Befund suspekt und bei 17 konnte ein Carcinom als sicher festgestellt werden.

Ist durch ein Röntgenverfahren der geringste Verdacht auf ein Magen-Ca. entstanden, so wird zur Klärung der Operabilität bzw. der Diagnose von vielen Autoren die Probelaparatomie gefordert, da nach oben angeführten Gründen die Resecierbarkeit des Tumors nicht ohne weiteres beurteilt werden kann. Es werden kleine Carcinome mit großen Metastasen und große Carcinome beschrieben, die keinerlei Metastasen oder Beeinträchtigung der Nachbarorgane verursachen. Nur in den wenigen Fällen, wo sich der Tumor weit cardiawärts entwickelt, wird man

auf Grund des Röntgenbildes die Unmöglichkeit einer Resection feststellen können.

Es wird in der Literatur Klage geführt, daß sich die Vornahme der Probelaparatomie in suspekten Fällen bisher weder in der Allgemeinpraxis noch bei inneren Fachärzten ausreichend durchgesetzt habe. So führt ein Chirurg an, daß er Jahr für Jahr Fälle von Magen-Ca. zu sehen bekommt, welche schon seit langem in guter internistischer Behandlung gestanden haben und bei denen die üblichen Untersuchungsmethoden ausnahmslos oft sogar wiederholt gewisse Verdachtsmomente ergaben, diese aber nicht als ausreichend erachtet wurden, um eine operative Klärung herbeizuführen, mit dem Endergebnis, daß diese Fälle in völlig inoperablem Zustand in chirurgische Behandlung kamen. Es könnte sich auch freilich bei einer grundsätzlichen Heranziehung der Probelaparatomie als letztes Auskunftmittel ereignen, daß Fälle zur Operation gelangen, die sich als unbegründet erweisen, daß aber auch der umgekehrte Fall eine schwere Belastung des ärztlichen Verantwortungsgefühls bedeutet. Aus der Reihe der vom Verf. erwähnten Fällen, die alle zu spät zur Operation kamen, sei nur der Fall einer 51jährigen Patientin erwähnt, die seit 15 Monaten über ausgesprochene Magenbeschwerden mit progredienter Abmagerung klagte und die von namhafter internistischer Seite lange Zeit hindurch lediglich auf eine Gastritis zurückgeführt wurde. Bei der Laparatomie fand sich ein den ganzen Magen durchsetzendes Carcinom. Der Verf. fordert daher, daß in allen Fällen, in denen die Inoperabilität nicht einwandfrei feststeht und eine operative Kontraindikation aus anderen Gründen nicht vorliegt, zu abschließenden Prüfungen des Sachverhaltes die Probelaparatomie grundsätzlich ausgeführt wird. Man werde bei einem methodischen Vorgehen dieser Art sicherlich noch Fällen begegnen, bei denen eine Radikaloperation sich noch als möglich erweist, ohne daß das klinische Verhalten dies vorher hatte vermuten lassen.

Anschütz führt die Anwendung der Probelaparatomie nach folgendem Schema durch:

Rö.-Befund	occult. Sanguis	Diagnose	Therapie
∅	∅	kein Ca.	∅
∅	+	Ca. sehr unwahrscheinlich	Abwarten, wiederbestellen
?	∅	Ca. unwahrscheinlich	Evtl. diagn. Laparatomie, sonst wiederbestellen
?	+	Ca. zweifelhaft	Diagn. Laparat.
+	+	Ca. praktisch sicher	Operation
+	∅	Ca. fast sicher auszuschließen, Prozeß außerhalb d.Magens	Evtl. diagn. Laparatomie

Nach Angaben von Anschütz hat dieses Schema unter 326 Fällen höchstens in 3 Fällen versagt.

Dever Ladislav berichtet, daß nach inländischen Statistiken nur 12 % der beobachteten Fälle resectionsunfähig sind. Von diesen überleben 7 % die Operation 5—10 Jahre, 30 % der Operierten sterben unmittelbar danach. Die Heilungsziffer könnte noch viel höher kommen, wenn nicht die Mehrzahl der Patienten die Operation ablehnen würde. In vielen Fällen sei die Probelaparatomie unbedingt notwendig. Ihrem Ansteigen verdanke die Mayo-Klinik bessere Erfolge.

Zwei französische Autoren erklären auf Grund ihrer Untersuchungen, daß das technische Problem der Operation als gelöst angesehen werden kann. Was noch fehle, sei die Frühdiagnose. Hier sei man noch nicht weiter, als vor 40 Jahren. Die Verf. stehen auf dem Standpunkt, daß klinische Methoden nicht im Stande seien, zu einer Frühdiagnose zu führen. Ein befriedigendes Ergebnis könnte nur eine systematische Probelaparatomie geben, sobald ein Verdacht auf Magencarcinom bestehe.

Wenn im Schrifttum behauptet wird, daß das Magen-Ca. nur durch Operation angegangen werden kann, dann erscheint die Frage berechtigt, ob es überhaupt geheilte Magen-Ca.-Fälle gibt, da selbst erfahrene Internisten erklären, daß sie noch keine Dauerheilung gesehen hätten. Über den Begriff der Dauerheilung gehen wiederum die Ansichten so weit auseinander, daß wohl ein guter Durchschnittswert getroffen wird, wenn man eine Recidivfreiheit von mindestens 5 Jahren ohne Beschwerden als Dauerheilung ansieht, von einer Reihe atypischer Fälle abgesehen.

Für diesen Begriff der Dauerheilung tritt u. a. König ein, in dem er über Fälle berichtet von Magen-Ca.-Operierten, die eine 5—11jährige Beschwerdefreiheit erreicht haben. Von dieser Tatsache, daß durch Resection von Magen-Ca., bei denen histologisch Ca. sichergestellt war, oben genannte Beschwerdefreiheit erreicht wurde, leitet er die Möglichkeit einer operativen Behandlung überhaupt ab.

Wenn eine operative Behandlung als erfolgreich angesehen wird, dann ist es von größtem Interesse zu wissen, warum so viel Fälle entweder inoperabel sind oder zu einem schlechten Resultat führen. Man ist geneigt die Inoperabilität mit der Dauer der Erkrankung in Beziehung zu setzen. Es wird in der Literatur von frühzeitig erkannten Tumoren mit kurzfristigen Beschwerden berichtet, bei denen Inoperabilität besteht und andererseits auch von Tumoren, die nach langdauernden Beschwerden noch operabel waren, ja daß sogar mehrjährige Beschwerden eine Operabilität nicht ausschließen müssen. Allgemein erscheint jedoch die Operabilität um so größer je eher das Carcinom bemerkt wird. Während der in Pylorusnähe sitzende und stenosierende

Tumor früher empfindliche Beschwerden macht als das Corpus- oder Funduscarcinom, sind die Beschwerden bei letzteren Arten durch die Größe des Tumors und die Ausfüllung des Magens bedingt. Aus dieser Tatsache geht hervor, daß die Heilungsaussichten der pylorusnahen Carcinome, da sie ja frühzeitiger Beschwerden machen, günstiger erscheinen, als die der anderen Arten des Magen-Carcinoms.

Von 488 Fällen der Leipziger Chirurgischen Klinik waren Pylorus-Ca.: 277, Corpus-Ca. 177, Cardia-Ca. 42, und 50 ohne ohne nähere Angaben. Hieraus und auch aus anderen Statistiken geht hervor, daß das Pylorus-Ca. das häufigste, aber auch das mit den besten Heilungsaussichten ist. Dem oben angeführten Zahlenverhältnis entsprechend werden die Heilungsaussichten geringer, je höher der Tumor cardiawärts liegt. Glücklicherweise betragen die reinen Cardia-Carcinome nur einen geringen Teil der Magencarcinome, weil eine Operation sehr schwierig, in den meisten Fällen überhaupt unmöglich ist.

Von den 488 Fällen der Leipziger Klinik waren nur 24,8 % (131) noch operabel. Im Vergleich zu unseren heutigen diagnostischen Methoden und therapeutischen Möglichkeiten ist dies ein geringer Prozentsatz.

Selten nur ist die Größe des Tumors der Grund, der eine Radikaloperation unmöglich macht. Meist sind es die häufigen Metastasen in den regionären Drüsen, großen und kleinen Netz, Leber, usw.

Warwick, Margaret. erwähnt 176 Sektionsbefunde von primären Magen-Ca. in den letzten 20 Jahren. Davon waren 81 % Männer. Der Lokalisation nach waren Pylorus-Ca.: 74, Ca. der Magenwand: 65, Cardia-Ca. 19 und 17 diffusse Carcinome. In 76 Fällen war der Tumor ulceriert und in 39 Fällen perforiert. Ein Passagehindernis verursachte der Tumor 19 mal an der Cardia, 42 mal am Pylorus. In 77 % der Fällen wurden Metastasen des primären Magentumors gefunden. In 45 Fällen war Causa mortis Peritonitis und zwar ebenso häufig auf eine Perforation wie auf eine vorhergehende Operation zurückzuführen. Starke Abmagerung bestand in 62 % und fehlte vollständig in 18 % der Fälle.

Andere Statistiken liefern ähnliche Resultate.

Es ist daraus ersichtlich, in welchem hohem Prozentsatz Metastasen des primären Tumors auftreten und eine erfolgversprechende Behandlung von vorneherein so gut wie unmöglich machen.

In welchem Verhältnis die Lymphdrüsenbeteiligung bei Pylorus-Ca. sich verhält, läßt ein Bericht aus Rochester erkennen, wonach die coronaren Drüsen in 50 % der Fälle befallen sind,

die der großen Curvatur in 35 % der Fälle, die retropylorischen Drüsen in 60 %. Verf. zieht aus dieser Feststellung den Schluß, daß die Lymphdrüsen in unmittelbarer Nähe des Carcinoms noch nicht befallen sein müssen. Am konstantesten befallen sind die Drüsen am Eintritt der Coronargefäße. Die Größe einer Drüse sei aber noch kein Zeichen, daß sie von Ca. befallen sei.

Tauteux M., hält die Operation für die einzige und zuverlässige Methode zur Behandlung des Magencarcinoms. Vorbedingung des chirurgischen Erfolges ist jedoch die rechtzeitige bzw. frühzeitige Erkennung des Carcinoms, wobei Internist und Röntgenologe eng zusammenarbeiten müssen. Da technisch die Erfolg versprechenden Operationen bereits bis zur Vollendung durchgebildet sind, fordert Verf. zur Hebung des Erfolges eine energische Aufklärung des Publikums. Die bisher bekannten großen Statistiken verschiedener Länder ergeben übereinstimmend 30 % Heilungsaussichten.

Bei den 143 Operationsfällen in Gießen fand sich bei 81 der Fälle das Carcinom am Pylorus bzw. in Pylorusnähe, in 45 Fällen an anderen Stellen des Magens. Ohne nähere Angabe waren 8 Fälle. In 14 der angegebenen Fällen war das Ca. ulceriert. Ein Befund, der makroskopisch als Ulcus imponierte, bestand in 12 Fällen. Bei 84 Fällen wurden Drüsen in verschiedener Lokalisation gefunden. Ein mehr oder weniger starkes Übergreifen des Carcinoms auf Nachbarorgane bestand in 36 Fällen.

Besteht der geringste Verdacht auf Magen-Ca., so schlägt der größte Teil der Autoren Probelaparatomie mit sofortiger Vornahme des nötigen weiteren Eingriffes vor.

In Beurteilung der Frage, ob und wann palliativ oder radikal operiert werden soll, gehen die Ansichten stark auseinander. Während ein großer Teil sich zur Resection in weiterem Sinne, als auch im Sinne einer palliativen Resection, bekennt, vertritt ein kleiner Teil den Standpunkt, daß die Laparatomie immerhin noch eine gewisse Mortalität aufweise, die zu einer vorsichtigen Anwendung derselben zwingen müsse, und daß man sich bei Metastasen lieber mit der Gastroenterostomie begnügen sollte, da die Resection ein zu einschneidender Eingriff darstelle, der schließlich auch nicht zu besseren Endrusultaten führen würde.

Anschütz spricht sich im allgemeinen für eine palliative Resection aus, da er weit bessere Resultate als bei der Gastroenterostomie gesehen habe. Die Mortalität der Gastroenterostomie beträgt 31 %, die funktionellen Erfolge sind unbefriedigender und das postoperative Leben nicht so erträglich, wie bei der Resection. Auch bei verwachsenen Carcinomen des Corpus sollte man eine sogen. palliative Resection vornehmen, da von den Fällen mit Gastroenterostomie nach 2 Jahren und länger nur noch 1 %, von denen mit palliativer Resection zur selben Zeit noch 29 % am Leben geblieben sind. Während die pylorusfernen Carcinome

weit bessere Späterfolge nach der Resection gaben, hatten die scheinbar günstigeren Pyloruscarcinome unsichere Spätresultate.

Auch Rossi Baldo fand bei über 200 Resectionen wegen malignen Neoplasmen, das nach Resection die Lebensdauer der Patienten länger und der postoperative Zustand sich besser gestaltet als nach Gastroenterostomie.

Im gleichen Sinn äußert sich auch Balfour D. wenn er empfiehlt, bei Pylorusstenose und Metastasen die Resection anzuwenden, da eine Gastroenterostomie oft infolge Infiltration der Muskularis durch Ca. nicht funktioniert. Von 1000 Berichtsfällen waren im ganzen ohne Lymphdrüsenbeteiligung noch 52 % nach 3 Jahren am Leben, von denen mit Lymphdrüsenbeteiligung noch 19 %. In einem weiteren Bericht über 1000 operierte Magen-Ca.-Fälle bei einem Durchschnittsalter von 54 Jahren und einer Geschlechtsverteilung: 79 % Männer und 21 % Frauen, bezeichnet Verf. als prognostisch ungünstig neben Fettleibigkeit ausgesprochene Anaemie, rascher Gewichtssturz bei Fehlen der Pylorusstenose und jugendliches Alter.

Nur bei nachgewiesenen Metastasen soll, falls der Tumor selbst noch operabel palliativ reseciert werden. Ein solcher Fall blieb 3 Jahre am Leben.

Pers A. fordert auf Grund von 29 Resectionsfällen nach Billroth I und II als Indikation zur Resection: Abgrenzbarkeit des Tumors, Metastasenfreiheit und Fehlen von Ascites, als Kontraindikation: starke Anaemie, Lungengefäßerkrankung, Ascites und fühlbare Lebermetastasen. Bei dieser engen Begrenzung lebten bei einer Operationsmortalität von 8, 11 Patienten 2–6 Monate, 4 Patienten 1–1½ Jahr, 3 Patienten 2 Jahre und weitere 3 Patienten über 13½, 19½ und 22½ Jahren. Von den letzten 3 Fällen leben jetzt noch 2 im Alter von 64 Jahren, einer ist verstorben mit 71 Jahren am Ulcus cancrosum an der Anastomosenstelle.

Auch englische Autoren sprechen sich für eine Laparatomie aus, da weder ein hoher Hb.-Wert noch ein negatives Röntgenbild Ca. ausschließen. Ferner treten sie für eine Resection ein, da nicht operierte Fälle bestenfalls noch ein qualvolles Leben von 3—6 Monate haben, daß sie aber nach der Operation noch 3–4 Jahre glücklich leben konnten.

In der heutigen Literatur finden wir in großem Maß die Ansicht vertreten, so oft wie möglich radikal zu operieren. Die meisten Autoren geben die Methode nach Billroth II als die Operation der Wahl an, da mit dieser Operation gute Resultate erzielt wurden unter der Bedingung, daß sich der Tumor nur auf den Magen beschränkte. Mußten Nachbarorgane mit reseciert werden, so wurde Prognose sofort stark verschlechtert. Es wird über Fälle berichtet, wo 17 Operierte die 5-Jahresgrenze über-

lebten und aus diesem Grund wird die Resection an Stelle palliativer Operation gefordert. Auch die Methode Polya wird lobend erwähnt.

v. Haberer tritt für subtotale Resection ein, bei denen die kleine Curvatur fortfällt aber ein Stück des Magenfundus erhalten bleibt. Patienten, die so operiert wurden, haben niemals erhebliche Beschwerden nach den Mahlzeiten bekommen, trotzdem sie kaum einen Magen hatten. Beschwerden traten nur bei einem lokalen Recidiv oder bei Metastasen ein, die beide noch nach 5—7 Jahren post operationem eintreten können, wobei besonders die Lebermetastasen die Kranken schnell zugrunde richten.

Aus der Universität Fukuola liegt ein Bericht über 5 Fälle mit Totalexstirpation des carcinomatösen Magens vor, wonach ein Patient am nächsten Tag an Erschöpfung starb, ein weiterer Patient nach 7 Tagen an Nahtinsuffizienz. Von den drei geheilten Patienten starben alle an Recidiv nach 10—14 Monaten. Die Operation wurde in Lokalanästhesie ausgeführt. Der Erfolg der Totalexstirpation ist gegenüber der subtotalen Resection sehr unbedeutend.

Bleibt die Frage noch zu klären, ob das Alter der Patienten eine Gegenindikation zur Operation darstellt. Von vielen Chirurgen wird höheres Alter als nicht ungünstig beurteilt. Es soll daher bei noch resecierbaren Fällen von Magen-Ca. niemals das Alter ein Hindernis für eine Operation sein.

Was auch bei hohem Alter an Operation gewagt werden kann, zeigt ein von Lorenz mitgeteilter Fall eines 67jährigen Patienten, bei welchem 1916 wegen Ca. der Ampulla recti dieselbe reseciert wurde. Ein Jahr später, 1917, wurde ein kleinapfelgroßer Tumor der Gesäßmuskulatur (Impfmetastasen, histologisch Ca.!) exstirpiert. Im November 1917 Exstirpation eines haselnußgroßen Knotens an der Drainagestelle (histologisch kein Ca.!). Am 16. 1. 1925 Resection eines Magen-Ca. nach Billroth II (jetzt im Alter von 76 Jahren) und am 7. 12. 1926 Beseitigung einer gänseeigroßen Schenkelhernie.

Verf. zieht daher den Schluß, daß Internisten und Röntgenologen Mastdarm- und Magen-Ca. als ausschließliches chirurgisches Leiden anerkennen sollen und unbekümmert um das Alter der Kranken und sonstiger Bedenken den Chirurgen wenigstens zur Indikationsstellung heranziehen sollen, da sie sonst sich einer schweren Unterlassungssünde schuldig machten und einzelne Kranke, denen vielleicht noch geholfen, ja vielleicht noch Heilung gebracht werden könnte, entsetzlichem Siechtum auslieferten.

Auch Finsterer hat in hohem Alter keine ungünstigen Resultate gesehen. Von einfachen Resectionen ergaben 139 Fälle unter 60 Jahren 5,7% Mortalität, 72 Fälle über 60 Jahre 6,9%. Der Verf. betont die große Wichtigkeit einer Vermeidung der Allgemeinnarkose, ebenso die Notwendigkeit einer exakten Nach-

behandlung (Lungengymnastik) und stellt fest, daß sich die Operationsgrenzen anstatt wie früher zwischen 40 und 55 Jahren heute nach oben und unten verschoben haben. Er kommt aber zu dem Bekenntnis, daß er keine eigenen Dauerresultate zu verzeichnen hat.

In Gießen wurden bei 143 Fällen an operativen Eingriffen folgende Operationsarten vorgenommen:

Billroth I	46
Billroth II mit Braun'scher Anastomose	49
Polya Reichel	35
Methode Kocher	6
Subtotale Resectionen	3
Ohne Angaben	43

Bei der Frage der Prognose der Ca.-Fälle war man ehemals geneigt, die Prognose nur nach dem histologischen Befund der Präparate zu beurteilen. Auf Grund gesammelter Erfahrung gilt das Adenocarcinom des Magens als verhältnismäßig gutartig, Gallert-Ca. für ungünstig und der Cirrhus für besonders bösartig.

Man ist heute dazu übergegangen neben dem histologischen mikroskopischen Bild auch das makroskopische prognostisch zu verwerten. So unterscheidet Mikuliez vom prognostischen Standpunkt aus breitbasig aufsitzende, scharf begrenzte Carcinome und solche, die die Magenwand diffus infiltrieren. Ferner Übergänge zwischen diesen beiden Extremen. Er unterscheidet also eine expansive und eine infiltrierende Form. Bei der expansiven finden wir pilz- oder schüsselförmige Carcinome und zwar ausschließlich im Bereich der großen Curvatur, Vorder- oder Hinterwand des Magens. Ausgesprochene infiltrative Prozesse sind dagegen meist am Pylorus und an der kleinen Curvatur. Konjetzny hält für das Wachstum nicht die histologische Form für verantwortlich, sondern örtliche Besonderheiten der Magenwand, die sich in einer besonderen Verteilung verschiedner Mengen und Funktionen der Lymphbahnen finden, ferner noch in der Gesamtbeschaffenheit des Organismus.

Bei der eypansiven Form kommt es zu großen Tumoren mit Einbruch ins Colon, aber ohne daß die regionären Lymphdrüsen ergriffen sein müssen, sodaß Anschütz feststellt, daß gerade die expansiven Formen die besten Heilerfolge geben.

Um zu einer klaren Entscheidung zu kommen, schlägt Konjetzny vor:

1. Studien der Dauerresultate nach Magenresectionen, die Aufschluß geben, ob gewisse histologische Formen des Magen-Ca. bessere oder schlechtere Urteile gestatten,
2. Untersuchung, ob bei dieser oder jener histologischen Form Recidive früher oder später auftreten.

Zu 1. bemerkt er, daß die Formen des Magen-Ca. zu mannigfaltig sind, als daß eine einheitliche Bezeichnung zu finden sei. Zu 2.: es liegen bei einem Objekt oft Mischformen vor, sodaß die Bezeichnung oft sehr verschieden ausfallen muß, je nachdem sich die Diagnose auf die Untersuchung eines kleinen Gewebsstückes oder des gesamten Tumors im großen Übersichtspräparat stützt.

Das histologische Befunde allein nicht prognostisch verwertbar sind, zeigt eine Zusammenstellung in der Literatur von 22 Fällen einer Klinik, die länger als 5 Jahre gelebt haben, post operationem. Unter diesen Überlebenden fanden sich die adenomatösen und soliden Ca.-Formen in dem gleichen Maß, wie unter der Zahl der insgesamt operierten Fälle.

Poscharischky hat die einzelnen histologischen Strukturen auf ihre Metastasierung untersucht. Er fand keine Matastasierung beim Adeno destruens in 26 %, beim Ca. plano epitheliale in 20 %, beim Cirrhus in 19,8 %, beim Adeno-Ca. in 19,7 %, beim Ca. colloides in 9,9 %, beim Ca. solitum in 6 % und beim Ca. medullare in 0,0 %.

Die Metastasierung verteilte sich auf die einzelnen Lebensalter: 20–40 Jahre = 4,6 %, 40—65 Jahre = 9,8 %, 65–85 Jahre = 54,9 % ohne Metastasen.

Sitz des Ca. und Metastasierung hingen zusammen: ohne Metastase war Pylorus-Ca. in 30,8 %, Cardia-Ca. 22,2 %, Fundus-Ca. 60,6 %, Antrum pylori 13 %, kleine Curvatur 12 %, große Curvatur 4 %, vordere Magenwand und ganzer Magen 0 %.

Der Verf. kommt zum Schluß, daß für den Grad der Dissemination und der Bösartigkeit drei Faktoren maßgebend seien:

1. Alter,
2. histologische Struktur des Tumors,
3. Lokalisation des Magen.

Eine Erklärung der Recedivhäufigkeit finden wir in einem Bericht von Becker. Es wurde nach Aufhellung der Resectionspräparate, mit dem Spalteholzverfahren festgestellt, bei Berücksichtigung der makroskopischen Ausbreitung und der lympogenen Metastasierung, daß die Aufhellung die Grenze des Ca. wesentlich weiter zu ziehen gestatte, als eine oberflächliche makroskopische Betrachtung zuließ. Es wurde hierdurch in keinem Fall ein Hinüberwachsen des Pylorus-Ca. über den Pylorusring duodenalwärts festgestellt, sodaß die Forderung gerechtfertigt ist, bei Resection 2 cm Duodenalschleimhaut mit zu entfernen, um im Gesunden zu bleiben. Die Lymphdrüsen der kleinen Curvatur wurden bei der Metastasierung bevorzugt. Hierdurch sei der Nachweis erbracht, daß bei der Operation trotz genauester Besichtigung die Grenzen des Carcinoms nicht immer einwandfrei bestimmt werden können und so ungewollt im bereits mit Ca.

durchsetzten Gebiet operiert würde. Dadurch seien die Dauererfolge beeinträchtigt.

In der Literatur werden 50 an Magen-Ca. operierte Fälle angegeben, bei denen Nachuntersuchung angestellt wurde über Art und Ausbreitung des Carcinoms in der Magenwand, um einen Anhaltspunkt zu gewinnen, in welchem Ausmaß die Operationen vorgenommen werden müssen. Diese Untersuchung ergab, daß Ca.-Wucherung weit über die tastbare Geschwulst hinaus die Magenwand in verschiedener Weise trifft.

In 11 Fällen war Ca.-Ausbreitung nur in der Schleimhaut selbst, teils in Form einzelner polypöser Herde, teils in rascher Ausbreitung über die Oberfläche der Schleimhaut oder die ganze Dicke der Schleimhaut ergreifend, verbreitet. In 29 Fällen fand sich die hauptsächlichste Seitenausbreitung des Carcinoms in der Submucosa, die mit ihrem lockeren Gewebe einen besonders geringen Widerstand leistet. Die kräftige Muscularis der Magenwand wird nur schwer durchbrochen, sodaß ein Übergreifen des Carcinoms auf die Serosa am seltensten, nur in 8 Fällen, stattfand. Der letzte Fall ist stets mit besonderem Befallensein der regionären Lymphbahnen verbunden. Die Richtung der hauptsächlichsten Ausbreitung erfolgt immer in Richtung der kleinen Curvatur, und die Ausbreitung geht um so weiter, je undifferenzierter das Carcinom ist. Selten überschreitet das Carcinom die tastbare Geschwulst in der Seitenausbreitung über 30 mm hinaus, sodaß eine Resection, die sich an der kleinen Curvatur mindestens 40 mm vom tastbaren Geschwulstrande entfernt hält, als radikal gilt.

Zur Frage der Gewinnung der Gewebsstücke für die histologischen Untersuchungen wird in der Literatur empfohlen, keine isolierten Gewebsstücke zu untersuchen. Zu einem einwandfreien Resultat benötige man Schnitte, welche den ganzen Tumor mit benachbarter Schleimhaut, also sowohl Zentrum als auch periphere Wachstumszonen treffen. Auch Untersuchung der Lymphdrüsen ist äußerst wichtig, da oft Metastasen in sehr kleinen, kaum verdächtigen Drüsen, oft aber ganz große Drüsen ohne Metastasen gefunden werden.

Henke teilt 2 Fälle von gleichmäßig und vollständig die Magenwand infiltrierendes Carcinom mit. Mikroskopisch fand sich in der Submucosa fast nur Granulationsgewebe, und nur an wenigen Stellen Krebsnester, die andererseits in den Lymphdrüsen viel regelmäßiger aufzufinden waren. Die Formen des sogen. Schrumpfmagens kommen besonders bei jüngeren Personen vor, neigen aber im Gegensatz zu jugendlichem Ca. wenig zu allgemeinen Metastasierung und verlaufen häufig ohne Lebermetastasen, oft aber mit einer miliaren Carcinose des Bauchfelles.

Reischauer berichtet über 60 Fälle von diffusen Magen-Ca., von denen 36 ohne weiteres zu diagnostizieren waren, 22

konnten erst histologisch festgestellt werden. Oft ermöglichen hier die Lymphdrüsen dann noch die Diagnose, wenn die histologische Untersuchung der Magenwand eine solche nicht zuließ.

Wie ungeheuer wichtig die exakte Diagnose ist, zeigt ein Bericht von 4 Fällen, bei denen es nach Exstirpation von Tumoren, die histologisch als gutartig imponierten, zu malignen Recidiven kam, sodaß der Verf. den Schluß zieht, daß die Schnitte wahrscheinlich nicht durch Stellen gegangen sind, die malignen Charakter erwiesen hätten und er fordert daher, eine Untersuchung an verschiedenen Stellen durchzuführen, bevor Gutartigkeit ausgesprochen werden könnte.

Konjetzny schildert einen Fall von Pylorus-Stenose bei Anacidität und occulter Blutung, welche unter Ca.-Verdacht operiert wurde. Im Resectionspräparat bestand eine scheinbar belanglose, im wesentlichen atrophische Gastritis. Eine Stufenschnittuntersuchung des ganzen Präparates führte aber zur Aufdeckung eines ganz kleinen, formal genetisch aus atypischer Grübchenwucherung abzuleitendes, zum Teil gallerartiges Ca.

In der Literatur werden noch kurz einige Fälle erwähnt, bei denen es nach Radikaloperation wegen Magencarcinom zu sekundärer Entwicklung von Neoplasmen gekommen ist. Erwähnt seien kurz zwei Fälle, wo es sekundär zu Mastdarmcarcinom und ein Fall, wo es zu einer sekundären Mamma-Ca.-Bildung bei einem Mann gekommen ist. Ferner wird noch ein Fall beschrieben, bei welchem es 18 Jahre nach einer Resection (Billroth II) wegen Magencarcinom zu einem vollständigen Ergriffensein des restierenden Magens von Tumormassen mit ausgedehnten Lebermetastasen kam. Wegen Differenz des histologischen Bildes glaubt Verf. an eine Neuerkrankung des Magens mit Carcinom. Eine befriedigende Erklärung hierfür wird in der Literatur nicht gegeben.

Die histologische Untersuchung von 143 Fällen aus Gießen ergab folgende Befunde:

Adeno-Ca. mit Übergängen	49
Ca. solidum	8
Gallert-Ca.	12
Ca. simplex	4
Cirrhus	8
Zylinder-Ca.	4
Ca. medullare	1
Nur Angaben Ca.	26
Keine Angaben	19

Die Erfolge der Resection werden immer noch dadurch herabgesetzt, daß man mit einer Operationsmortalität von 20—30% rechnen muß. Jedoch wird auch die Mortalität der palliativen Operationen nicht viel geringer angegeben. Es ist erklärlich, daß

die Mortalität je nach Art und Ausbreitung des Carcinoms verschieden sein wird, d. h. je weniger die Nachbarorgane in Mitleidenschaft gezogen sind, destobesser wird das Resultat sein. Die in der Literatur von manchen Autoren angegebene „Dauerheilung" von 20—40 % länger als 5 Jahre, erscheint etwas hochgegriffen. Jedoch ist die bisher noch recht ungünstige Heilungsziffer unbedingt neben anderen Maßnahmen durch eine wohl beachtete und technisch sorgfältige Nachbehandlung der Operierten zu verbessern, wenn man hierdurch die postoperative Mortalität auf ein Mindestmaß herabdrückt.

Fast immer finden wir in erster Stelle der postoperativen Todesursachen die Peritonitis angegeben. Diese Tatsache erklärt Seifert durch eine erhöhte Infektiosität des Carcinommagens im Gegensatz zur Keimarmut des Ulcusmagens. An Tierversuchen führt Verf. den Nachweis, daß der Salzsäuremangel des Carcinommagens und der HCl-Überschuß des Ulcusmagens maßgebend beteiligt sei. Die Keimsiedlung des Magens sei von seinem HCl-Bildungsvermögen abhängig. Der Verf. macht die Feststellung, daß bei Resectionen von HCl-freien und HCl-führenden Ca.-Magen Unterschiede bestehen. Er weist an 121 Operationen mit einer Operationsmortalität von 23 % nach, daß die Mortalität der Fälle mit freier HCl allein nur 13 %, die der mit mangelnder HCl 29 % betrug. Bei HCl-Mangel oder bei HCl-Fehlen ist die Gefahr der Peritonitis um mehr als doppelt so groß. Wichtig ist daher die Bestimmung des Magenchemismus vor der Operation.

Auch die Art der Narkose ist für die Operationsmortalität von großer Bedeutung. So haben einige Autoren angesichts der schlechten Resultate bei Allgemeinnarkose in letzter Zeit zu anderen Narkosearten gegriffen: wie Lumbal- oder Lokalanästhesie mit Hinzufügung einer Plexusanästhesie. Erwähnt sei hier ein Bericht über Lokalanästhesie unter Hinzufügung einer Braun'schen Plexusanästhesie der bei 12 Fällen 11 mal ein voller Erfolg war. Am meisten fiel das augezeichnete Befinden der Operierten in den ersten Tagen nach der Operation auf: Wegfall des Hustens und geringe Zahl der Bronchopneumonien; nur 1 solcher Fall wurde beobachtet. Der Verf. weist noch besonders auf die Möglichkeit hin, daß während des Eingriffes kleine Mengen von Inhalationsnarkotika gegeben werden können, die unschädlich sind. Vergleichen wir die einzelnen Gründe der Operationsmortalität, zahlenmäßig nach ihrem Auftreten geordnet, so finden wir außer der schon erwähnten Peritonitis folgende Durchschnittswerte: Pneumonie 20—25 %, Herzinsuffizienz 19 %, Magendarmfisteln 3 %, Embolien 2 %, andere Ursachen, wie Anaemie, Pleuraempyem usw. 1 %.

Die Operationsmortalität in Gießen betrug 38 von 183 Fällen, die radikal operiert wurden, also fast 21 %. Dem Alter nach geordnet starben Patienten unter 40 Jahren: 0, zwischen 41 und

50 Jahren: 9, zwischen 51 und 60: 15, zwischen 61 und 70: 11, zwischen 71 und 80: 3. Als Todesursache finden wir angegeben: 13 mal Pneumonie, bzw. Bronchopneumonie, 9 mal Herzschwäche, 8 mal Peritonitis, 2 mal Embolie und je einmal Anaemie, Lungenabszeß und Pankreasnekrose. Berücksichtigen wir die Narkoseart bei den postoperativen Todesfällen, so wurden folgende Narkosearten angewandt:

Äthernarkose	24
Andere Narkosearten .	6
Lumbal	2
Ohne Bericht	5

Bei den Fällen, die die Operation überstanden, war die Zusammensetzung der Narkosearten wie folgt:

Äthernarkose	46
Andere Narkosearten .	11
Lumbal	6
Ohne Bericht	39

Bei der Erörterung der Operationsfernresultate werden nur die eigentlichen Radikaloperationen berücksichtigt. Auch hierbei finden wir verschiedene Angaben. Finsterer stellt bei 340 Resectionen fest, daß Ergebnisse gut waren, wenn nur der Magen reseciert wurde. Bei 211 einfachen Magenresectionen hatte er 6,1 % (13 der Fälle) Mortalität. Er tritt für Billroth II mit exakter Nachbehandlung ein. Die Nachprüfung der Fernresultate ergab bei fünfjähriger Beabachtung von 199 Fällen 50 Fälle, d. h. 25 % der resecierten überhaupt oder 30,8 % der geheilt entlassenen, bei 10jähriger Beobachtung 14 % bzw. 17,4 % Recidivfreiheit. Verf. betont, daß für Dauerheilung von großer Bedeutung ist: Wegnahme des großen Netzes und exakte Ausräumung des Lymphbezirkes mit dem Tumor.

Hartmann H. berichtet über Fernresultate an 125 Operierten, wonach 45 Fälle ohne Recidiv bis zu 27 Jahren nach der Operation geblieben sind. Davon sind 15 ohne Recidiv über 5 Jahre geblieben. Ohne Recidiv gestorben sind sicher 7, bis zu 17 Jahren post operationem. Ohne sicher nachgewiesene Ursache sind 13 Fälle 2--13 Jahre post operationem gestorben. Ein Recidiv hatten jedoch 80 von 125 Fällen. Davon 31 im Laufe des 1. Jahres (verstorben), ferner 35 im Laufe des 2. Jahres, 8 im Laufe des 3. Jahres und 6 im Laufe des 4. Jahres. Dabei war nur 1 Recidiv der Magenschleimhaut.

Gray H. berichtet über 373 Fälle von Magen-Ca.-Resectionen und teilt je nach der Dauer der Recidivfreiheit ein in drei Gruppen:

Gruppe 1: gestorben innerhalb 12 Monate = 100 Fälle,
Gruppe 2: 145 Fälle lebten 5 Jahre und länger,
Gruppe 3: 128 Fälle lebten 10 Jahre und länger.

Die Verhältniszahl der Männer zu den Frauen betrug 3 : 1. Die Patienten der Gruppe 2 und 3 waren durchschnittlich jünger. Vorkommen von malignen Geschwülsten war bei Familien der Gruppe 1 geringer als bei 2 und 3. Verf. macht die Feststellung, daß die Patienten, die eine längere postoperative Lebensdauer hatten, auch längere Zeit vor der Operation Beschwerden hatten, als die, welche innerhalb eines Jahres starben. Er kommt zu der Erklärung, daß es sich entweder um einen schneller fortschreitenden Prozeß handelte oder daß Prozeß so lange still verlaufen sei, daß die Symptome sich für eine Heilung als zu spät erwiesen.

Der Tumorsitz war in der Gruppe 1 häufiger im Antrum pylori, in 2 und 3 häufiger an der kleinen Curvatur. Sitz an der vorderen und hinteren Magenwand und an der großen Curvatur waren gleich verteilt. Perforation und Ulceration waren weit häufiger in Gruppe 1, als in 2 und 3. Ebenso bestand in 1 eine größere Beteiligung der Lymphdrüsen und der Serosa. Verf. kommt auf Grund der Beobachtung seiner Fälle zur zusammenfassenden Folgerung: Anacidität muß mit Besorgnis betrachtet werden. Vom pathologischen Standpunkt aus kann kein prognostischer Faktor ins Feld geführt werden. Die Kleinheit der Tumoren der Gruppe 1 im Vergleich zu der Größe der Tumoren der beiden anderen Gruppen erklärt er sich durch einen kürzeren Krankheitsprozeß. Er führt 3 wichtige Faktoren an, die ein längeres postoperatives Leben verhindern:

1. Beteiligung der Lymphknoten.
2. Beteiligung der Serosa,
3. Tumor von hoher Bösartigkeit.

Vergleichen wir die Spätresultate verschiedener Länder und Autoren, so lassen sich folgende Durchschnittswerte errechnen: bei 3jähriger Beobachtung eine Durchschnittsrecidivfreiheit von 25—30 %, bei 5jähriger Beobachtung 15—25 %, und bei 10 und über 10jähriger Beobachtung etwa 9—12 %.

In der Literatur werden einige Fälle mit einer ganz ungewöhnlichen Recidivfreiheit beschrieben. Leider handelt es sich hier nur um Einzelfälle.

So schildert Wegele den Fall einer 45jährigen Frau, die 1896 nach Billroth II wegen Ca. operiert wurde. Die histologische Diagnose war: Adenocarcinom. Eine Nachuntersuchung ergab eine fast 30jährige Dauerheilung.

Ferner schildert Schwyzer einen Fall von Magen-Ca., der 24 Jahre nach der Operation ohne Recidiv starb. Eine Sektion ergab, daß im Abdomen keine Spur von Ca.-Gewebe, auch keine Drüsenverdickung vorhanden war.

Ungleich ungünstiger liegen laut Schrifttum die Resultate bei Ulcus-Ca.

So berichtet Finsterer, daß die Prognose des Ulcus-Ca. viel schlechter ist, als bei den einfachen Ca.-Fällen.

Von 24 Fällen, bei denen erst die mikroskopische Untersuchung die bösartige Natur aufdeckte, sind von 22 geheilt entlassenen Fällen nur 7 Fälle (31 %) länger als 3 Jahre recidivfrei geblieben. Von 14 Fällen, die bei der Operation als Carcinom erkannt wurden, sind nur 2 länger als 3 Jahre recidivfrei geblieben. Bei 5jähriger Beobachtung sind von 19 Fällen der ersten Gruppe 5 Fälle (26 %) länger als 5 Jahre recidivfrei geblieben, während von der 2. Gruppe nach 5 Jahren von 9 Patienten keiner mehr am Leben war.

Da die Prognose so ernst ist, fordert der Verfasser, daß die Resection des chronisch callösen Magenulcus vorgenommen werden soll, bevor es krebsig entartet ist, besonders sei darauf zu achten bei Ulcusträgern in Ca.-Familien, da die Rolle der Heredität bei Ca. nicht abzustreiten sei.

Die Mortalität der Operation bei rechtzeitiger Ulcusresection betrage nur 3 – 5 %. Wichtig für die Dauerheilung sei die Wegnahme des großen Netzes und die exakte Ausräumung des Lymphgebietes mit dem Tumor.

Die Resection werde dadurch zur prohpylaktischen Carcinomoperation nach Payers.

Von 107 geheilt Entlassenen der Gießener Klinik war eine nähere Angabe über den weiteren Verlauf in 89 Fällen zu erhalten. Über den Rest konnte weder von seiten der Patienten oder deren Angehörigen noch von seiten der Behörde etwas über den späteren Verlauf in Erfahrung gebracht werden.

Bei den 89 erwähnten Fällen starben 62 an Carcinom, bei 7 war die Todesursache unbekannt und 3 sind an bekannter Ursache gestorben. Die Verteilung der Verstorbenen nach Jahren geordnet ist folgende:

Jahr	½	1	2	3	4	5	10	15	—
Ca.	8	22	15	2	4	7		4	
Unbekannt . . .		6	1						
Bekannt							1	1	1

Von 62 an Ca. verstorbenen Fällen waren histologischer Befund und genaue Todesursache in 48 Fällen bekannt.

Die einzelnen Carcinomtypen verhielten sich wie folgende Statistik zeigt:

Jahr	1	2	3	4	5	6	8	10
Adeno-Ca.	12	4			1			2
Solidum	2					1	1	1
Ulcus-Ca.	3	2	1	1	1			
Ca. simplex	1							
Pylorus-Ca.	3	1		2				
Zylinder-Ca.	1	1						
Gallert-Ca.	2							
Cirrhus	2	1			1			
Nur Magen-Ca.	4							

Von den 89 erwähnten und verwertbaren Fällen blieben am Leben 17. Bei einem der Überlebenden war die Mutter an Magen-Ca. gestorben. Bei den übrigen 16 bestand keine nachweisbare erbliche Belastung. Histologisch verteilen sich die 17 Überlebenden wie folgt:

Jahr	1	2	3	4	5	6	8	10
Adeno-Ca.	1	1	1	2	1	2		3
Solidum								
Ulcus-Ca.								2
Ca. simplex								
Pylorus-Ca.								
Gallert-Ca.	1				1			
Zylinder								
Cirrhus								
Ca. medullare								

Von 2 Fällen waren keine histologischen Differenzierungen vorhanden.

Laut Statistik hat auch hier Adeno-Ca. die beste Prognose, zumal besonders bei diesem Typ eine größere Anzahl über die 4-Jahresgrenze gesund verblieben.

Im ganzen liegen 5 Fälle von wirklicher Dauerheilung vor: es wurde hier eine Beschwerdefreiheit von 10, 12, 15 und 2 mal von 30 Jahren erzielt.

Einige besonders interessante Fälle seien noch erwähnt:

1. Patient J. H. wurde 1909 wegen Magen-Ca. operiert. Histologie: keine genaue Angabe. Auf die Nachfrage ging die

Antwort ein, daß Patient sei der Operation keine Schmerzen mehr gehabt hätte. An Beschwerden gibt er an: Aufstoßen und zeitweise Verstopfung. Eine nochmalige Operation sei nicht vorgenommen worden. Der Allgemeinzustand sei ziemlich gut. Seit etwa 1 Jahr hat Patient ein leichtes Drücken auf der Brust. Es liegt also eine Dauerheilung vor von 25 Jahren.

2. Patient G. W. heute 73 Jahre alt, wurde im November 1931 hier operiert. Der histologische Befund lautet: teilweise adenomatös, teilweise scirrhus. Bis zum Sommer 1932 war der Gesundheitszustsnd gut. Mitte 1932 bis November 1932 sank das Allgemeinbefinden wieder bis znm selben Stand wie vor der Operation: selbst leichte Kost konnte nicht mehr vertragen werden, auch waren die Schmerzen wieder die alten. Daraufhin neue klinische Untersuchung, die, laut Brief des Patienten, eine Bestrahlung anordnete, da eine Operation nicht mehr in Frage kommen würde. Daraufhin 8malige Röntgenbestrahlung. Nach 14 Tagen merkliche Besserung, welche standhielt, sodaß das frühere Wohlbefinden vollständig wieder erreicht wurde. Seit dem Ende der Bestrahlung betrug die Gewichtszunahme 30 Pfd. Seit kurzer Zeit treten ab und zu wieder leichtere Schmerzen auf, der übrige Zustand ist o. B.

3. Patient. B. wurde Januar 1933 operiert, histologischer Befund: Adeno-Ca. Nach einigen kritischen Tagen sichtliche Besserung des allgemeinen Zustandes: Appetit trat wieder ein, Gesichtsfarbe trat wieder auf. Patientin konnte schon am Arm ihres Mannes durchs Zimmer gehen. Laut Brief der Angehörigen erfolgte auf internistischen Rat bis zur völligen Heilung eine Bestrahlung. Die Patientin kehrte angeblich totkrank von der Bestrahlung zurück: es trat fortgesetztes Erbrechen ein, wochenlang hohe Temperatur, dauernde Eiterung bis ante exitum infolge angeblicher Entzündung der Nähfäden. Nach 4monatlichem Kliniksaufenthalt Verlegung der Patientin in häusliche Pflege, wo nach endlosen Qualen Ende November 1933 der Exitus eintrat.

4. Patient H. S. wurde im September 1930 operiert. Histologischer Befund: Ulcuscarcinom. Nach der Entlassung tägliche Besserung des Allgemeinzustandes, sodaß das körperliche Gewicht und das Kräfteverhältnis nach etwa 4 Wochen wieder normal waren. Patient war wieder vollständig arbeitsfähig, konnte alle Speisen gut vertragen und hatte seine Klagen, wie saures Aufstoßen und Sodbrennen, vollständig verloren.

Seit etwa $^3/_4$ Jahren haben sich wieder Beschwerden eingestellt, wie Sodbrennen, Aufstoßen, schlechter Stuhl, Erbrechen nach dem Essen und starke Abmagerung. Auf Anraten des Hausarztes Röntgendurchleuchtung, welche wieder das alte Leiden feststellte. Daher Rat zur nochmaligen Operation. Patient hat sich noch nicht entschließen können, dem Rat Folge zu leisten.

Zusammenfassung.

Von den 726 Fällen, die in den Jahren 1905—1935 in der Chirurgischen Univ.-Klinik zu Gießen wegen Magencarcinom zur Aufnahme und Operation kamen, wurden 323 probelaparatomiert, bei 220 wurde die Gastroenterostomie ausgeführt und nur noch 183 Fälle konnten einer Radikaloperation zugeführt werden.

Von diesen 183 Fällen konnten für eine Statistik im allgemeinen verwendet werden 143, im besonderen nur 107. Über den Rest der Fälle der Radikaloperierten konnte weder durch die Patienten selbst oder durch Verwandte, noch durch die Behörden etwas ermittelt werden.

Eine sogenannte Dauerheilung über 4 Jahre wurde nach unseren Feststellungen bei Berücksichtigung der Gesamtzeit von 1905—1935, in 12 % der Fälle erreicht.

Betreffs der Beschwerdefreiheit nach der Operation konnte bei dem Gießener Material festgestellt werden, daß sich insbesondere 2 Typen herausgeschält hatten:

Bei einem großen Teil der Patienten trat entweder nach einer Dauer von einigen Monaten, in welchen die Patienten sehr oft ihre Arbeitsfähigkeit wieder erlangten, die alten Beschwerden wieder ein und es erfolgte wiederum nach einer gewissen Zeit der Exitus. Oder der Verlauf gestaltete sich so, daß Patienten lange Zeit hindurch fast völlig beschwerdefrei waren. Dann trat meistens plötzlich eine Verschlechterung des Zustandes ein, die sehr bald zum Ende führte.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß sich auch die Statistik der Gießener Klinik nicht wesentlich von den Statistiken des heutigen Schrifttums unterscheidet. Wenn auch einzelne Fälle mit einer überraschend großen Dauerheilung vorliegen, so kommen wir doch infolge der allgemeinen schlechten Endresultate zu der Erkenntnis, daß $^2/_3$ der Patienten einer operativen Behandlung zu spät zngeführt werden. Es muß daher festgestellt werden, daß der bisherige Weg nicht zu einem befriedigenden Ergebnis führen kann. Es ist von größter Bedeutung zu wissen, daß das Ausland bereits zu einer Hebung der schlechten Endresultale in der Krebsbekämpfung versucht hat, neue Wege zu gehen, indem man z. B. in Belgien Reihenuntersuchungen von

Frauen durchführte. Es wurden hierbei bei etwa 2000 Frauen, die auf Mamma-Ca. untersucht wurden, 3 Frauen gefunden, die von ihrem schon bestehenden Brustkrebs keine Ahnung hatten.

Vielleicht ließen sich auch in Deutschland für die Fälle, bei denen eine Magenanamnese bzw. eine familiäre Ca.-Belastung besteht, ähnliche Wege finden, nachdem eine vorsichtige und zweckmäßige Volksaufklärung vorangegangen ist.

Am Schluß meiner Arbeit möchte ich nicht versäumen, Herrn Professor Dr. A. W. Fischer für die freundliche Überlassung des Materials und Herrn Professor Dr. F. Bernhard für die Anleitung und die mir zuteil gewordenen Ratschläge bestens zu danken.

Schrifttum.

Anschütz, Zbl. 1928, S. 2827.
Balfour, Donald, Zentr. Org. 69, S. 715/16.
Balfour, D. and Haryis, Zentr. Org. 39, S. 629.
Beccari, Caesare, Zent. Org 64, S. 38/39.
Becker, Tübingen, Zbl. 1930, S. 51.
Bloemfield, A. L., Zbl. 1935, S. 2146.
Craver, Lloyd, Zent. Org. 58, S. 650.
Dehmel, Wien, Zbl. 1931.
Dodds and C. Robertson, Zbl. 1931, S. 1612.
Dever, Ladislaw, Zent. Org. 67, S. 286.
Finsterer, Wien, Zent. Org. 40, S. 855; Zent. Org. 45, S. 770, Zbl. 1930, S. 582; Zbl. 1930, S. 564.
Gray, Hovard, Zent. Org. 64, S. 39/40.
Hartmann, Henry, Zbl. 1931, G. A. Z. hosp. 1930, Nr. 79.
v Haberer, Zbl. 1931, S. 184.
Henke, Breslau, Zent. Org. 42, S. 48 anschl. Reichauer.
Heß, Ph. E. Zbl. 1928, S. 1818.
Horsley, J. Sh., Zent. Org. 69, S. 570/71; Zbl. 1931, S. 1671.
Konjetzny, Kiel, Zent. Org. 1927, Nr. 39; Zbl. 1928, S. 2829; Zbl. 1928, S. 2853.
König, W., Leipzig, Med. Welt 1936, Nr. 5, S. 153.
Lorenz, Hans, Zent. Org. Nr. 40, S. 592.
Pers, Alfred, Zent. Org. 41, S. 214; Zent. Org. 45, S. 639.
Poscharisky, Moskau. Zbl. 1933, S. 529.
Pearl, Raymund (and Agnes Latimor Bakon), Baltimor, Zbl. 45.
Rossi, Baldo, Milano, Zent. Org. 39, S. 444.
Schwyzer, Zbl. 1931, S. 1545.
Seifert, E., Zbl. 1932, S. 2386 ff.
Tauteux, M., Verdun. Zent. Org. 65, S. 421.
Usland, Olaf, Zent. Org. 73, S. 212/13.
Vedder, E., Zbl. 1928.
Wegele, Zent. Org. 35.
Warwick, Margaret, Zent. Org. 43, S. 709.
Weitz, W., Stuttgart, Zbl. 1934, S. 668.
Westhues, Zent. Org. 61, S. 760, vergl. Zbl. 1933, S. 107.
Woldemar, Jost, Zbl. 1928.

Lebenslauf.

Am 14. Oktober 1907 wurde ich als dritter Sohn des verstorbenen Pfarrers Albrecht Hartmann und seiner Ehefrau Lina, geb. Schellenberg zu Hainchen im Kreis Büdingen geboren. Nach Besuch der Volksschule zu Alten-Buseck und des Gymnasiums zu Gießen bestand ich am 15. Februar 1929 das Abitur und studierte zunächst in Gießen Medizin. Nach einem Semester (3. Semester) in Heidelberg weiteres Studium in Gießen, wo ich am 12. November 1931 das Physikum und am 15. Dezember 1934 die ärztliche Hauptprüfung bestand. Seit meiner Approbation am 15. Dezember 1935 war ich zunächst $^1/_4$ Jahr am Staatl. Gesundheitsamt Offenbach. Ab 1. April 1936 in der Landes-Heil- und Pflege-Anstalt in Gießen tätig als Assistenzarzt.

Karlfried Werner Heino Hartmann.